

# The Development of Liberal Arts and Sciences

□□ □□□

[illegible]

— [1]

# Technological Singularity

[2]

The Selfish Gene

[illegible]

Leukotomy 1970-80

[REDACTED]

[REDACTED] [3] [REDACTED]

In Math We Trust—Technological Singularity—AlphaGo Zero —superhuman ————  
 ————” ———— [4] ————

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

[illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

17

000 [10]000000000000000000  
00  
[11]000  
000

[illegible]

peer review

[illegible][illegible]

well-controlled [13] [14]

metaphysics  
[15]

□ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

18

[illegible]

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ [16] □□□□□□□□□□□□□□□□  
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

[illegible]

epistemology critique

[illegible]

[illegible]

□ □

□□□□□□□□□□

□□□□□□□□ 19 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 19 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□  
□□

[illegible][illegible]

Ferdinand Karl Schweikart 1819  
 1830

[illegible]

[18] [https://www.cisco.com/c/en/us/products/routers/7600-series-routers/index.html](#)

[illegible]

[20]

[illegible][illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

20

20

[REDACTED]  
[REDACTED] [21] [REDACTED] [22]



Technological Singularity Turing Test AlphaGo Zero datasets

AI: A Modern Approach Wind Tunnel approach

737Max

SAE level 5 SAE level 4 SAE level 4

Deep Blue Demis Hassabis [27] AlphaGo Zero Nature superhuman Superhuman generic human generic superhuman

AlphaGo Zero 19x19 AlphaGo Zero [28]

AlphaGo Zero Deep Blue AlphaGo Zero

Deep Blue [29]

Occam's Razor

Occam's Razor Occam's Razor Occam's Razor



ARM CPU Linux Android CPU OS [39]



consolidation smartphone Consolidation smartphone

smartphone

1920

niche sector

Matrix

motif motif motif

[40]

Hawthorne effect

individualism [41] The Selfish Gene (The Immortal Gene) [42]

Gilded Age

Gilded Age [43] 1920 Gilded Age  
 Gilded Age

00000000 911 000000000000000000000000000000 Gilded Age 00000000 A City  
upon a Hill 000000000 Forrest Gump 00000000000000000000000000000000000000  
911 00000000000000

[illegible][illegible][illegible][illegible]

“ ”

[illegible]

Gilded Age

[illegible][illegible]

witch-hunt

[illegible][illegible]



Technological Singularity Technological Singularity AlphaGo Zero

——

Technological Singularity

BRAIN Intiative

Leukotomy [53]

Technological Singularity

[54]

~~~~~

[2] [\[10\]](#)

[illegible][illegible]

[4] 中国房间

□□□□□□□□□□□□□□□□ In Math We Trust □□□□

# Technological Singularity

[5] [\[1\]](#) [\[2\]](#) [\[3\]](#) [\[4\]](#) [\[5\]](#) [\[6\]](#) [\[7\]](#) [\[8\]](#) [\[9\]](#) [\[10\]](#) [\[11\]](#) [\[12\]](#) [\[13\]](#) [\[14\]](#) [\[15\]](#) [\[16\]](#) [\[17\]](#) [\[18\]](#) [\[19\]](#) [\[20\]](#) [\[21\]](#) [\[22\]](#) [\[23\]](#) [\[24\]](#) [\[25\]](#) [\[26\]](#) [\[27\]](#) [\[28\]](#) [\[29\]](#) [\[30\]](#) [\[31\]](#) [\[32\]](#) [\[33\]](#) [\[34\]](#) [\[35\]](#) [\[36\]](#) [\[37\]](#) [\[38\]](#) [\[39\]](#) [\[40\]](#) [\[41\]](#) [\[42\]](#) [\[43\]](#) [\[44\]](#) [\[45\]](#) [\[46\]](#) [\[47\]](#) [\[48\]](#) [\[49\]](#) [\[50\]](#) [\[51\]](#) [\[52\]](#) [\[53\]](#) [\[54\]](#) [\[55\]](#) [\[56\]](#) [\[57\]](#) [\[58\]](#) [\[59\]](#) [\[60\]](#) [\[61\]](#) [\[62\]](#) [\[63\]](#) [\[64\]](#) [\[65\]](#) [\[66\]](#) [\[67\]](#) [\[68\]](#) [\[69\]](#) [\[70\]](#) [\[71\]](#) [\[72\]](#) [\[73\]](#) [\[74\]](#) [\[75\]](#) [\[76\]](#) [\[77\]](#) [\[78\]](#) [\[79\]](#) [\[80\]](#) [\[81\]](#) [\[82\]](#) [\[83\]](#) [\[84\]](#) [\[85\]](#) [\[86\]](#) [\[87\]](#) [\[88\]](#) [\[89\]](#) [\[90\]](#) [\[91\]](#) [\[92\]](#) [\[93\]](#) [\[94\]](#) [\[95\]](#) [\[96\]](#) [\[97\]](#) [\[98\]](#) [\[99\]](#) [\[100\]](#) [\[101\]](#) [\[102\]](#) [\[103\]](#) [\[104\]](#) [\[105\]](#) [\[106\]](#) [\[107\]](#) [\[108\]](#) [\[109\]](#) [\[110\]](#) [\[111\]](#) [\[112\]](#) [\[113\]](#) [\[114\]](#) [\[115\]](#) [\[116\]](#) [\[117\]](#) [\[118\]](#) [\[119\]](#) [\[120\]](#) [\[121\]](#) [\[122\]](#) [\[123\]](#) [\[124\]](#) [\[125\]](#) [\[126\]](#) [\[127\]](#) [\[128\]](#) [\[129\]](#) [\[130\]](#) [\[131\]](#) [\[132\]](#) [\[133\]](#) [\[134\]](#) [\[135\]](#) [\[136\]](#) [\[137\]](#) [\[138\]](#) [\[139\]](#) [\[140\]](#) [\[141\]](#) [\[142\]](#) [\[143\]](#) [\[144\]](#) [\[145\]](#) [\[146\]](#) [\[147\]](#) [\[148\]](#) [\[149\]](#) [\[150\]](#) [\[151\]](#) [\[152\]](#) [\[153\]](#) [\[154\]](#) [\[155\]](#) [\[156\]](#) [\[157\]](#) [\[158\]](#) [\[159\]](#) [\[160\]](#) [\[161\]](#) [\[162\]](#) [\[163\]](#) [\[164\]](#) [\[165\]](#) [\[166\]](#) [\[167\]](#) [\[168\]](#) [\[169\]](#) [\[170\]](#) [\[171\]](#) [\[172\]](#) [\[173\]](#) [\[174\]](#) [\[175\]](#) [\[176\]](#) [\[177\]](#) [\[178\]](#) [\[179\]](#) [\[180\]](#) [\[181\]](#) [\[182\]](#) [\[183\]](#) [\[184\]](#) [\[185\]](#) [\[186\]](#) [\[187\]](#) [\[188\]](#) [\[189\]](#) [\[190\]](#) [\[191\]](#) [\[192\]](#) [\[193\]](#) [\[194\]](#) [\[195\]](#) [\[196\]](#) [\[197\]](#) [\[198\]](#) [\[199\]](#) [\[200\]](#) [\[201\]](#) [\[202\]](#) [\[203\]](#) [\[204\]](#) [\[205\]](#) [\[206\]](#) [\[207\]](#) [\[208\]](#) [\[209\]](#) [\[210\]](#) [\[211\]](#) [\[212\]](#) [\[213\]](#) [\[214\]](#) [\[215\]](#) [\[216\]](#) [\[217\]](#) [\[218\]](#) [\[219\]](#) [\[220\]](#) [\[221\]](#) [\[222\]](#) [\[223\]](#) [\[224\]](#) [\[225\]](#) [\[226\]](#) [\[227\]](#) [\[228\]](#) [\[229\]](#) [\[230\]](#) [\[231\]](#) [\[232\]](#) [\[233\]](#) [\[234\]](#) [\[235\]](#) [\[236\]](#) [\[237\]](#) [\[238\]](#) [\[239\]](#) [\[240\]](#) [\[241\]](#) [\[242\]](#) [\[243\]](#) [\[244\]](#) [\[245\]](#) [\[246\]](#) [\[247\]](#) [\[248\]](#) [\[249\]](#) [\[250\]](#) [\[251\]](#) [\[252\]](#) [\[253\]](#) [\[254\]](#) [\[255\]](#) [\[256\]](#) [\[257\]](#) [\[258\]](#) [\[259\]](#) [\[260\]](#) [\[261\]](#) [\[262\]](#) [\[263\]](#) [\[264\]](#) [\[265\]](#) [\[266\]](#) [\[267\]](#) [\[268\]](#) [\[269\]](#) [\[270\]](#) [\[271\]](#) [\[272\]](#) [\[273\]](#) [\[274\]](#) [\[275\]](#) [\[276\]](#) [\[277\]](#) [\[278\]](#) [\[279\]](#) [\[280\]](#) [\[281\]](#) [\[282\]](#) [\[283\]](#) [\[284\]](#) [\[285\]](#) [\[286\]](#) [\[287\]](#) [\[288\]](#) [\[289\]](#) [\[290\]](#) [\[291\]](#) [\[292\]](#) [\[293\]](#) [\[294\]](#) [\[295\]](#) [\[296\]](#) [\[297\]](#) [\[298\]](#) [\[299\]](#) [\[300\]](#) [\[301\]](#) [\[302\]](#) [\[303\]](#) [\[304\]](#) [\[305\]](#) [\[306\]](#) [\[307\]](#) [\[308\]](#) [\[309\]](#) [\[310\]](#) [\[311\]](#) [\[312\]](#) [\[313\]](#) [\[314\]](#) [\[315\]](#) [\[316\]](#) [\[317\]](#) [\[318\]](#) [\[319\]](#) [\[320\]](#) [\[321\]](#) [\[322\]](#) [\[323\]](#) [\[324\]](#) [\[325\]](#) [\[326\]](#) [\[327\]](#) [\[328\]](#) [\[329\]](#) [\[330\]](#) [\[331\]](#) [\[332\]](#) [\[333\]](#) [\[334\]](#) [\[335\]](#) [\[336\]](#) [\[337\]](#) [\[338\]](#) [\[339\]](#) [\[340\]](#) [\[341\]](#) [\[342\]](#) [\[343\]](#) [\[344\]](#) [\[345\]](#) [\[346\]](#) [\[347\]](#) [\[348\]](#) [\[349\]](#) [\[350\]](#) [\[351\]](#) [\[352\]](#) [\[353\]](#) [\[354\]](#) [\[355\]](#) [\[356\]](#) [\[357\]](#) [\[358\]](#) [\[359\]](#) [\[360\]](#) [\[361\]](#) [\[362\]](#) [\[363\]](#) [\[364\]](#) [\[365\]](#) [\[366\]](#) [\[367\]](#) [\[368\]](#) [\[369\]](#) [\[370\]](#) [\[371\]](#) [\[372\]](#) [\[373\]](#) [\[374\]](#) [\[375\]](#) [\[376\]](#) [\[377\]](#) [\[378\]](#) [\[379\]](#) [\[380\]](#) [\[381\]](#) [\[382\]</](#)

[illegible]

[6] `guideline` `judgement`

[7] [\[7\]](#)

“ ”

[8] John Philoponus, *Commentaria in Aristotelem*, vol. 1, pp. 100–101. [Link](#)

Ibn al-Haytham

[9] `architect` `architect` `methodology`



[18] 1920년대 초, 이탈리아의 파블로 피카소(Pablo Picasso)와 앙리 마티스(Henri Matisse)는 '파블로 피카소'와 '앙리 마티스'라는 이름을 각각의 작품에 사용하였다.

[19] 1920년대 초, 이탈리아의 파블로 피카소(Pablo Picasso)와 앙리 마티스(Henri Matisse)는 '파블로 피카소'와 '앙리 마티스'라는 이름을 각각의 작품에 사용하였다.

1920년대 초, 이탈리아의 파블로 피카소(Pablo Picasso)와 앙리 마티스(Henri Matisse)는 '파블로 피카소'와 '앙리 마티스'라는 이름을 각각의 작품에 사용하였다.

1920년대 초, 이탈리아의 파블로 피카소(Pablo Picasso)와 앙리 마티스(Henri Matisse)는 '파블로 피카소'와 '앙리 마티스'라는 이름을 각각의 작품에 사용하였다.

1920년대 초, 이탈리아의 파블로 피카소(Pablo Picasso)와 앙리 마티스(Henri Matisse)는 '파블로 피카소'와 '앙리 마티스'라는 이름을 각각의 작품에 사용하였다.

1920년대 초, 이탈리아의 파블로 피카소(Pablo Picasso)와 앙리 마티스(Henri Matisse)는 '파블로 피카소'와 '앙리 마티스'라는 이름을 각각의 작품에 사용하였다.

1920년대 초, 이탈리아의 파블로 피카소(Pablo Picasso)와 앙리 마티스(Henri Matisse)는 '파블로 피카소'와 '앙리 마티스'라는 이름을 각각의 작품에 사용하였다.

[20] 1920년대 초, 이탈리아의 파블로 피카소(Pablo Picasso)와 앙리 마티스(Henri Matisse)는 '파블로 피카소'와 '앙리 마티스'라는 이름을 각각의 작품에 사용하였다.

[21] 파블로 피카소(Pablo Picasso)의 'Manifesto del Futurismo'는 'Technological Singularity'와 'Nature'를 'AlphaGo Zero'와 'superhuman'으로 대체하였다.

파블로 피카소(Pablo Picasso)의 'Manifesto del Futurismo'는 'Technological Singularity'와 'Nature'를 'AlphaGo Zero'와 'superhuman'으로 대체하였다.

파블로 피카소(Pablo Picasso)의 'Manifesto del Futurismo'는 'Technological Singularity'와 'Nature'를 'AlphaGo Zero'와 'superhuman'으로 대체하였다.

파블로 피카소(Pablo Picasso)의 'Manifesto del Futurismo'는 'Technological Singularity'와 'Nature'를 'AlphaGo Zero'와 'superhuman'으로 대체하였다.

[22] 파블로 피카소(Pablo Picasso)의 'Manifesto del Futurismo'는 'Technological Singularity'와 'Nature'를 'AlphaGo Zero'와 'superhuman'으로 대체하였다.

파블로 피카소(Pablo Picasso)의 'Manifesto del Futurismo'는 'Technological Singularity'와 'Nature'를 'AlphaGo Zero'와 'superhuman'으로 대체하였다.

파블로 피카소(Pablo Picasso)의 'Manifesto del Futurismo'는 'Technological Singularity'와 'Nature'를 'AlphaGo Zero'와 'superhuman'으로 대체하였다.

파블로 피카소(Pablo Picasso)의 'Manifesto del Futurismo'는 'Technological Singularity'와 'Nature'를 'AlphaGo Zero'와 'superhuman'으로 대체하였다.

파블로 피카소(Pablo Picasso)의 'Manifesto del Futurismo'는 'Technological Singularity'와 'Nature'를 'AlphaGo Zero'와 'superhuman'으로 대체하였다.

파블로 피카소(Pablo Picasso)의 'Manifesto del Futurismo'는 'Technological Singularity'와 'Nature'를 'AlphaGo Zero'와 'superhuman'으로 대체하였다.

파블로 피카소(Pablo Picasso)의 'Manifesto del Futurismo'는 'Technological Singularity'와 'Nature'를 'AlphaGo Zero'와 'superhuman'으로 대체하였다.

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible]

[23] 

# Technological Singularity

[24] □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

[25] <https://doi.org/10.1016/j.jml.2019.05.001>

[illegible][illegible]

attraction passion commitment  
commitment exclusive



exclusive

leukotomy BRAIN Initiative

[26]

ARBEIT MACHT FREI

[27] The Guadian a meta-solution to any problem AGI

"Demis Hassabis ... is deadly serious when he tells me he is on a mission to 'solve intelligence, and then use that to solve everything else'.

.....

'One way of thinking of AGI is as a process that will automatically convert unstructured information into actionable knowledge. What we're working on is potentially a meta-solution to any problem.'",

from <https://www.theguardian.com/technology/2016/feb/16/demis-hassabis-artificial-intelligence-deepmind-alphago>

[28] AlphaGo Zero AlphaGo Zero AlphaGo Zero AlphaGo Master AlphaGo Zero AlphaGo Master

AlphaGo Master

737 Max

“In thousands of tests, nothing like this had ever happened,' he said.", Boeing Built Deadly Assumptions Into 737 Max, Blind to a Late Design Change, <https://www.nytimes.com/2019/06/01/business/boeing-737-max-crash.html>.

[29] Deep Blue

[30]

[31] The Selfish Gene (or The Immortal Gene) : to be "a leader to the Greeks and a despot to the barbarians, to look after the former as after friends and relatives, and to deal with the latter as with beasts or plants"

[32]

[33]

go rogue vandalist 1204

Socratic method

AlphaGo Zero Nature AlphaGo Zero superhuman performance

Jack Ralph leader Piggy Ralph Simon

The Development of Liberal Arts and Sciences

[34] 1970

CPU operating system

[35] BRAIN Initiative Moonshot

American Factory

[51]

[36]

leucotomy leucotomy





[illegible]

[48] □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

[illegible][illegible][illegible]

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ (public service) □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

[49] [REDACTED]  
[REDACTED]

[illegible]

“[REDACTED]” [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED] [50]  
“[REDACTED]” [REDACTED]  
[REDACTED]

[illegible]

[50] 

“ ” “ ”

“ ”

crowded

[illegible][illegible][illegible]



[1949/moniz/biographical/](https://www.bbc.com/news/health-1949/moniz/biographical/)

leucotomy 是一种外科手术，旨在通过切断大脑中的某些神经纤维来治疗严重的精神疾病。这种手术最初是由葡萄牙精神病学家安东尼奥·蒙尼兹（António Moniz）在 20 世纪 20 年代开发的。蒙尼兹因其对 leucotomy 的研究获得了 1949 年的诺贝尔生理学或医学奖。然而，这种手术后来被广泛批评，因为它被认为是一种“野蛮”的手术，并且经常导致患者出现严重的副作用，如智力下降和情绪不稳定。

leukotomy 是一种外科手术，旨在通过切断大脑中的某些神经纤维来治疗严重的精神疾病。这种手术最初是由葡萄牙精神病学家安东尼奥·蒙尼兹（António Moniz）在 20 世纪 20 年代开发的。蒙尼兹因其对 leucotomy 的研究获得了 1949 年的诺贝尔生理学或医学奖。然而，这种手术后来被广泛批评，因为它被认为是一种“野蛮”的手术，并且经常导致患者出现严重的副作用，如智力下降和情绪不稳定。

[54] "Second US town pays up to ransomware hackers",  
<https://www.bbc.com/news/technology-48770128>

这种手术最初是由葡萄牙精神病学家安东尼奥·蒙尼兹（António Moniz）在 20 世纪 20 年代开发的。蒙尼兹因其对 leucotomy 的研究获得了 1949 年的诺贝尔生理学或医学奖。

这种手术后来被广泛批评，因为它被认为是一种“野蛮”的手术，并且经常导致患者出现严重的副作用，如智力下降和情绪不稳定。